

УДК: 797.21

**Т.Б. Кутек<sup>1</sup>, Т.В. Мацапура<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Житомирський державний університет імені Івана Франка,  
вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

## **ПЛАВАННЯ ЯК ЗАСІБ ОЗДОРОВЛЕННЯ ЛЮДИНИ**

*Актуальність.* В даний час перед нашою державою достатньо гостро стоять проблеми здоров'я підростаючого покоління, виховання у дітей потреби в здоровому способі життя, здоровому дозвіллі. Ці проблеми неодноразово обговорювалися громадськістю, фахівцями різних сфер діяльності, засобами масової інформації. Не оспорюючи комплексність і варіативність рішення даної проблематики, на нашу думку все-таки пріоритети повинні бути за засобами фізичної культури і спорту.

І тому питання, пов'язані з початковим навчанням руховим умінням і навикам, як і раніше актуальні.

Серед інших масових видів спорту на наш погляд, тільки плавання поєднує можливість гармонійного розвитку організму, яскраво виражену оздоровчу спрямованість, важливе прикладне значення, емоційну привабливість водного середовища.

*Мета роботи* – дослідити вплив занять плаванням на організм людини, визначення плавання як засобу оздоровлення людини та сформулювати оздоровче значення плавання для людей.

В дослідженні використовувались наступні *методи*: аналіз спеціальної літератури і відео матеріалу; метод експертних оцінок; спостереження тренувальної і змагальної діяльності спортсменів-плавців. Організаційну основу досліджень склало проведення біологічного і фізіологічного аналізу, спрямованого на виявлення ключових особливостей оздоровчого ефекту плавання на організм людини.

*Останні наукові дослідження.* Згідно з даними Американської асоціації водного фітнесу (USWFA), плавання має низку переваг, а саме: сприяє підвищенню витривалості та гнучкості, оптимізує м'язовий баланс, робить фігуру стрункою та граціозною, активізує кровообіг, застосовується як реабілітаційна терапія при м'язових і суглобових травмах, служить прекрасним засобом зняття напруги, підвищує працездатність.

Як писав у своїй книзі «Плавання» В.О. Парфьонов: «Важко знайти інший вид фізичних вправ, де б так повно використовувався оздоровчий вплив сонця, повітря і води, як під час плавання, гри у водне поло і стрибків у воду. Вплив цих факторів у поєднанні з рухами сприяє зміцненню здоров'я, поліпшенню загального фізичного стану, всебічному розвитку та загартуванню організму людини.» [9].

В своїх дослідженнях Є.Г. Черняєв та В.І. Чепелев зазначали що: «Плавання – найкращі ліки при різних розладах нервової системи. З однієї сторони, водні процедури є збуджуючим засобом і це корисно для млявих,

малорухомих дітей; з іншої сторони сприяє зняттю надмірного нервового напруження і заспокоює дуже збудливих дітей» [10].

Плавання – унікальний вид спорту, корисний як для дорослих, так і для дітей. Плавання дозволяє не тільки зміцнити здоров'я, а й покращити зовнішній вигляд. Воно позитивно впливає на основні показники фізичного розвитку людини: ріст, вагу, зміцнення серцево-судинної й нервової системи, розвиток дихального апарату та м'язової системи. Плавання також є прекрасним засобом профілактики та виправлення порушень постави, сколіозів, плоскостопості. Психологами встановлено, що заняття плаванням розвивають такі риси особистості, як цілеспрямованість, наполегливість, самостійність, рішучість, сміливість, дисциплінованість, уміння співпрацювати в колективі. Саме тому плавання сприятливо впливає не тільки на фізичний розвиток людини, а й на формування її особистості [10].

*Результати та обговорення.* Знахідки археологів свідчать про те, що уміння плавати сприймалося як життєво важливе в Стародавньому Єгипті, Римі, Давній Індії, античній Греції. Плавання використовувалося і як засіб активного відпочинку, і як гігієнічна процедура, і в самих різних прикладних цілях, включаючи господарську діяльність на воді та подолання всіляких водних перешкод. “Він не уміє ні читати, ні плавати”, - так в Стародавній Греції говорили про неосвічену людину, негідну називатися громадянином. З тих пір уміння читати і плавати розглядається як символ різностороннього розвитку людини. Плавання є найбільш гармонійним і естетичним фізичним навантаженням. Не перенавантажуючи організм, воно не тільки тренує максимальну кількість органів і систем, але і є скульптором вашого тіла, що не мало важливе для гармонічнішого розвитку особи. Але найчастіше буває так, що, навчившись самостійно триматися на воді, людина не йде далі, не освоює правильну техніку і плаває поволі і невпевнено. Всі рухи в цьому випадку направлені на створення опори і рівноваги та утримування на поверхні води. Намагаючись пливати швидше, «плавець» вже через 25–30 м втомлюється, починає задихатися і зупиняється. Таке плавання (якщо це, звичайно, можна назвати плаванням) як правило, не приносить задоволення і не надає тієї великої сприятливої дії на дихальну, серцево-судинну систему і м'язовий апарат.

З глибокої давнини відомо, що плавання і фізична краса людини невід'ємні. Індійські філософи були переконані, що «десять переваг дає обмивання: ясність розуму, свіжість, бадьорість, здоров'я, силу, красу, молодість, чистоту, приємний колір шкіри і увагу красивих жінок». Плавання надає своєрідний, властивий тільки цьому виду спорту, вплив на організм людини. Знаходячись у воді, людина переживає відчуття, багато в чому схоже із станом невагомості, оскільки щільність води в 775 разів більше щільності повітря. Ця обставина дозволяє людині знаходитися в ній в розслабленому антигравітаційному стані, причому в своєрідному – горизонтальному - положенні. Щоб утриматися на поверхні води і подолати уплав деяку відстань, доводиться виконувати специфічні рухи, подібних яким немає ні в якому іншому виді спорту. Вода володіє високою

теплопровідністю (у 30 разів більше повітря), що вимагає від організму підвищених витрат енергії при виконанні навіть легких фізичних навантажень. Тому плавання, безумовно, є одним з найефективніших в оздоровчому відношенні видів спорту, могутнім засобом попередження і навіть виправлення порушень статури, що починаються. Корируюча дія плавання забезпечується розслабленим положенням тіла і симетричністю рухів, що виконуються. Всім добре відомо, що правильна і красива постава позитивно впливає на психіку, на самопочуття. Саме вміння правильно триматися і рухатися в значній мірі визначає зовнішній вигляд. Правильна постава - це краса, культура тіла. При правильній будові тіла створюються сприятливіші умови для усестороннього розвитку організму, діяльності внутрішніх органів, що забезпечують краще і економніше протікання життєвих процесів. Сонячна радіація, наприклад, діючи на людину у відкритому басейні, стимулює утворення вітаміну D, під впливом якого посилюються процеси кальцієвого і фосфорного обмінів, що сприяє правильному зростанню кісток. Особи, що займаються плаванням, і в похилому віці зберігають високу рухливість в суглобах, стрункість, позбавляють себе від страждань, що заподіюють вікові зміни в хребетному стовпі. Оздоровча дія фізичних вправ у воді виявляється в будь-якому віці. У дитячому і юнацькому віці видозмінюючі можливості плавання виражені значніше завдяки пластичності що знаходиться в процесі зростання і розвитку організму. Саме тому підлітки і хлопці, що займаються плаванням, значно випереджають в зростанні і рівні фізичного розвитку своїх однолітків. У більш зрілому віці найбільш доступні змінам поперечні розміри тулуба. Зробити ширшими плечі, зменшити об'єм талії і стегон не особливо складно. Вже через 4-6 місяців систематичного тренування результати сприятливих змін стають очевидним. Для літніх людей оздоровчий ефект занять плаванням виявляється вираженим поліпшенням самопочуття, нормалізацією сну, значним підвищенням працездатності. Плавання володіє незамінною корисною дією при лікуванні деяких захворювань, пов'язаних з обміном речовин, при початкових стадіях захворювань дихальної і серцево-судинної систем, для поліпшення і виправлення постави при сколіозах, лордозах і ін., для лікування остеохондрозу, а також для попередження наслідків різних травм і для ліквідації деяких фізичних недоліків. Плавання і фізичні вправи в прохолодній воді особливо доцільні на завершальному етапі після травматичних поразок опорно-рухового апарату, коли потрібно добитися відновлення нормального тонуусу і сили м'язів [4].

Просте занурення людини у воду викликає підвищення функцій різних органів – частішає дихання, підвищується частота серцевих скорочень, прискорюється обмін речовин. Це відбувається в результаті збільшеної тепловіддачі, оскільки теплопровідність води приблизно в чотири рази вища за теплопровідність повітря. Грає роль і збільшення тиску на поверхню тіла. Опір рідини при плаванні сприяє особливо активній роботі крупних груп м'язів і розвитку функціональних можливостей і сили основних скелетних м'язів, поліпшенню постави. У воді значно зростає амплітуда рухів в

суглобах, рухи виконуються з меншою м'язовою напругою, а при додатковому зусиллі легше долається протидія ригідних м'яких тканин. Тому у воді легше і швидше досягається відновлення нормальної амплітуди рухів в суглобах при пониженій силі м'язів і наявності вторинних змін в суглобах.

Плавання є унікальним видом фізичних вправ і відноситься до найбільш масових видів спорту, як в нашій країні, так і за кордоном. Специфічні особливості плавання пов'язані з руховою активністю у водному середовищі. При цьому організм людини піддається подвійній дії: з одного боку на нього впливають фізичні вправи, з іншою водне середовище. Ці особливості так само обумовлені і фізичними властивостями води: її щільністю, в'язкістю, тиском, температурою, теплоємністю. До того ж при заняттях плаванням тіло людини знаходиться в горизонтальному положенні. Дія води на організм починається з шкіри, поверхня якої, як відомо  $1,5-2 \text{ м}^2$ . Омиваючи тіло плавця вода очищає шкіру, покращуючи тим самим її живлення і дихання. Крім того, шкіра піддається хімічній дії мікроелементів, що містяться у воді. Щільність води приблизно в 775 разів більше щільності повітря, а звідси утруднення рухів, обмеження швидкості і великі енерговитрати. При плаванні основна м'язова робота витрачається не на утримання людини на воді, а на подолання сили лобового опору. Витрата енергії при плаванні на різні дистанції залежить від їх довжини і потужності роботи. На дистанціях 100–1500 м вона складає в середньому від 100 до 500 к/кал. Тиск води перешкоджає виконанню вдиху, а при видиху у воду доводиться долати її опір, що приводить до підвищеного навантаження на дихальну мускулатуру. При плаванні виробляється новий автоматизм дихання, який характеризується зменшенням тривалості дихального циклу, збільшенням частоти і хвилинного об'єму дихання. При цьому збільшується легенева вентиляція і життєва ємність легень. Окрім щільності і тиску води істотний вплив на організм при заняттях плаванням надає її теплоємність. Теплоємність води в 4 рази більша і теплопровідність в 25 разів вища, ніж у повітря. Тому, коли людина знаходиться у воді, її тіло випромінює на 50-80 % більше тепла, аніж на повітрі. У зв'язку, з чим у неї підвищується обмін речовина для збереження теплового балансу в організмі. Плавання сприятливо впливає на серцево-судинну систему. Горизонтальне положення тіла, а також циклічні рухи, пов'язані з роботою м'язів, тиск води на підшкірне русло, глибоке діафрагмальне дихання і зважений стан тіла - все це сприяє притоку крові до серця і в цілому істотно полегшує його роботу. В результаті занять плаванням знижується тиск систоли, підвищується еластичність судин, збільшується ударний об'єм серця. У тих людей, що систематично займаються плаванням з'являється фізіологічне уповільнення пульсу до 60 і менш ударів в хвилину. При цьому серцевий м'яз працює могутньо і економно. Таким чином, в результаті занять плаванням в серцево-судинній системі відбуваються позитивні зміни (у вигляді посилення скоротливої здатності м'язової стінки судин і поліпшення роботи серця), які ведуть до швидшого транспортування крові, насиченої киснем, до периферичних ділянок тіла і внутрішніх органів, що сприяє активізації

загального обміну речовин. Механізм позитивної дії плавання на органи дихання полягає в активному тренуванні дихальної мускулатури, збільшенні рухливості грудної клітки, легеневої вентиляції, життєвої ємності легень, насичення крові киснем. При плаванні в диханні беруть участь найвіддаленіші ділянки легень, і в результаті виключаються застійні явища в них. Крім того, плавання із затримкою дихання, пірнання, занурення під воду тренують стійкість до гіпоксії [8].

Підсумовуючи вищесказане можна зробити такі *висновки*. Оздоровче значення плавання полягає в тому, що воно є одним з ефективних засобів гартування людини, який підвищує опір організму до дії температурних коливань і простудних захворювань. Вода очищає пори шкіри, допомагаючи шкірному диханню. Заняття плаванням усувають порушення постави, плоскостопість, гармонійно розвивають майже всі групи м'язів: плечового поясу, рук, грудей, живота, спини і ніг. Плавання грає важливу роль в поліпшенні функцій дихання і серцево-судинної системи. Горизонтальне положення тіла у воді, ефективна дія м'язового насоса у поєднанні з глибоким диханням полегшує венозне повернення, що веде до збільшення об'єму систоли крові. Плавання є ефективним засобом розвитку дихальної мускулатури. При плаванні дихання глибоке і узгоджене з ритмом рухів. Дихальний апарат працює з великою напругою, долаючи при вдиху тиск води на грудну клітку, а при видиху – опір води. Плавання має психогігієнічне значення, усуваючи безсоння і інші ознаки різної нервової напруги, знижуючи надмірну збудливість, укріплюючи нервову систему. Масажуючи і очищаючи дія води робить шкіру еластичнішою, сприяє нормальному виконанню її функцій. Виконання плавальних рухів руками і ногами залучають до роботи майже всі м'язи тіла, що сприяє гармонійному розвитку мускулатури. Також необхідно відзначити, що при заняттях плаванням практично відсутня небезпека травмування опорно-рухового апарату. При стрибках у воду більше всього розвивається вестибулярна стійкість. По своїм динамічним характеристикам плавання є одним з найдоступніших засобів фізичної культури, у якому займаються люди різного віку і різного рівня підготовленості.

### Література

1. Шульга Л.М., Глущенко Е.Н. Использование специальных упражнений силовой подготовки на суше в тренировочном процессе квалифицированных пловцов // Методические рекомендации. – К.: КГИФК, 1993. – 60 с.
2. Особенности планирования подготовки пловцов к Дефолимпийским играм // Оздоровча і спортивна робота з неповносправними: Зб. наук. статей. – Вип. 4. – Львів, 2005. – С. 114–116.
1. Контроль эффективности нагрузок в предсоревновательном мезоцикле подготовки // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: Мат. X межд. науч. конгресса. – Гданск, 2006. – С. 70–73.
2. Оздоровче плавання: навчальний посібник для студентів вищих закладів фізичного виховання і спорту. – К.: Олімпійська література, 2008. – 232 с.

3. Побудова мікроциклів у тренуванні кваліфікованих спортсменів-плавців // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2008. – № 2. – С. 13–16.
4. Шульга Л.М., Шинкарук О.А., Чередниченко О.О., Русанова О.М. Теорія та методика викладання обраного виду спорту (веслувальний спорт) // Навчальна програма для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. – К.: Олімпійська література, 2011. – 52 с.
5. Шульга Л.М., Шинкарук О.А., Чередниченко О.О., Русанова О.М. Теорія та методика викладання обраного виду спорту (веслувальний спорт) // Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. – К.: Олімпійська література, 2011. – 128 с.
6. Плавание: Учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта / Т.М. Абсалямов, М.М. Булатова, Н.Ж. Булгакова, Л.А. Драгунов, С.М. Колвин, Э.У. Маглишо, Б. Мак-Аллистер, В.Н. Платонов, В.Д. Попов; Ред.: В.Н. Платонов. – К.: Олимп. л-ра, 2000. – 496 с.
7. Парфьонов В.О. Плавание: Підручник для фак. фіз. виховання пед. ін-тов. – К.:Вища школа, 1974. – 300 с.
8. Черняев Э. Г., Чепелев В. И. Учите детей плавать. – К., 1984. – 80 с.